

**PENGARUH *POWER* LENGAN, FLEKSIBILITAS PINGGANG
DAN KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP PUKULAN
SWING PADA *SOFTBALL***



**IQBAL NUR HUDA
7216157166**

Tesis yang Ditulis Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Magister

**PASCASARJANA UNIVERSITAS
NEGERI JAKARTA
2020**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama Lengkap : Iqbal Nur Huda

NIM : 72 16157166

Tempatffanggal Lahir : Serang, 25 Maret 1990

Program : Magister

Program Studi : Pendidikan Olahraga

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul "Pengaruh *Power* Lengan, Fleksibilitas Pinggang dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Pukulan *Swing* pada *Softball*" merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terapat penyimpanan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta. 28 Agustus 2020
METERAI TEMPEL
ABC2EAHF594735344
6000
ENAM RIBU RUPIAH
Iqbal Nur Huda

7216157166

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah selalu dipanjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga tesis dengan judul “Pengaruh *Power*, Fleksibilitas pinggang dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Pukulan *Swing* Pada Softball”. Tesis ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan program Magister Pendidikan Olahraga di Universitas Negeri Jakarta.

Penulis ucapkan terimakasih disampaikan kepada Dr. Komarudin, M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta, Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd selaku Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, Dr. Ramdan Pelana, S.Or, M.Or selaku Koordinator POR S2 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, Prof. Dr. dr. James Tangkudung, Sport Med. M.Pd selaku pembimbing I dan Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan yang bermanfaat pada penyusunan tesis ini, teman-teman seperjuangan dan sahabat-sahabat terbaik yang sangat membantu semoga persaudaraan yang selama ini terjalin akan tetap terjaga silaturahmi, penulis mengucapkan terimakasih juga kepada kepengurusan PERBASASI kota Cilegon serta rekan pelatih yang telah membantu serta memfasilitasi penulis dalam melakukan penelitian dengan lancar dan aman.

Selanjutnya penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta, mas Arif, mba Nurul, Ijul, istriku Devi, anakku Faiza dan seluruh keluarga besar yang selalu memberi dukungan moril maupun materi dan nasehat.

Akhirnya penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan pada penulisan tesis ini. Untuk itu saran dan kritik yang membangun akan sangat membantu agar tesis ini dapat menjadilebih baik. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua

Jakarta, Agustus 2020

Iqbal Nur Huda

DAFTAR ISI

ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
PERSETUJUAN PANITIA UJIAN	v
BUKTI PERBAIKAN	vii
LEMBAR PERNYATAAN	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Kegunaan Hasil Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORITIK	11
A. Deskripsi Konseptual.....	11
1. Keterampilan Memukul Pada Cabang Olahraga <i>Softball</i>	11
2. <i>Power</i> Lengan.....	18
3. Fleksibilitas Pinggang	22
4. Koordinasi Mata Tangan	25
B. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	27
C. Kerangka Teoritik.....	28
1. Pengaruh <i>Power</i> Lengan dengan Keterampilan Memukul.....	28
2. Pengaruh Fleksibilitas Pinggang dengan keterampilan Memukul	28
3. Pengaruh Koordinasi Mata Tangan dengan Keterampilan Memukul	29

4. Pangaruh Power Lengan, Fleksibilitas Pinggang dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keterampilan Memukul	29
5. Fleksibilitas Pinggang Terhadap Koordinasi Mata Tangan	29
D. Hipotesis Penelitian	30
E. Hipotesis Penelitian.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Tujuan Penelitian	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian	35
C. Metode Penelitian	36
D. Populasi dan Sampel.....	37
1. Populasi	37
2. Sampel	37
E. Teknik Pengumpulan Data	38
F. Teknik Analisis Data	46
G. Hipotesis Statistika	49
BAB IV HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN.....	51
A. Deskripsi Data.....	51
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	58
C. Pengujian Model.....	73
D. Pengujian Hipotesis.....	78
E. Pembahasan Hasil Penelitian.....	81
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI dan SARAN.....	85
A. Kesimpulan.....	85
B. Implikasi.....	85
C. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN-LAMPIRAN	93
RIWAYAT HIDUP	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alat pemukul/Bat.....	15
Gambar 2.2 Perkenaan Pukulan	17
Gambar 2.3 Gerakan lanjutan.....	18
Gambar 2.4 Gerak Pinggang.	25
Gambar 3.1 Konstelasi hubungan struktural antar variabel penelitian.....	32
Gambar 3.2 Konstelasi hubungan struktural antar variabel penelitian.....	44
Gambar 4.1 Histogram Skor Keberhasilan Memukul	49
Gambar 4.2 Histogram Skor Power Lengan.....	50
Gambar 4.3 Histogram Skor Fleksibilitas Pinggang	52
Gambar 4.4 Histogram Skor Koordinasi Mata Tangan.....	54
Gambar 4.5 Knstelasi pengaruh antara variabel X_1 , X_2 , X_3 , dengan X_4	69
Gambar 4.6. Model Struktural 1 antara X_1 , X_2 , dengan X_3	71
Gambar 4.7. Model Struktural 2 antara variabel X_1 , X_2 , dan X_3 dengan X_4	74

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Petunjuk penilaian <i>produktive hitting</i>	35
Tabel 3.2	Kisi-kisi koordinasi mata tangan.....	37
Tabel 4.1	Deskripsi Statistik Skor Keberhasilan Memukul	48
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Keberhasilan memukul	48
Tabel 4.3	Deskripsi Statistik Skor Power Lengan.....	49
Tabel 4.4.	Distribusi Frekuensi Power Lengan	50
Tabel 4.5	Deskripsi Statistik Skor Fleksibilitas Pinggang	51
Tabel 4.6.	Distribusi Frekuensi Fleksibilitas Pinggang	51
Tabel 4.7.	Deskripsi Statistik Skor Koordinasi Mata Tangan.....	52
Tabel 4.8.	Distribusi Frekuensi Koordinasi Mata Tangan	53
Tabel 4.9.	Rangkuman Statistik Deskriptif	54
Tabel 4.10	Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i> <i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>	56
Tabel 4.11.	Hasil Uji Signifikansi dan Linieritas Regresi Intrumen Koordinasi Mata Tangan (X_3) dan Power Lengan (X_1)	58
Tabel 4.12.	Hasil Uji Signifikansi dan Linieritas Regresi Intrumen Koordinasi Mata Tangan (X_3) dan Fleksibilitas Pinggang (X_2)	59
Tabel 4.13	Hasil Uji Signifikansi dan Linieritas Regresi Intrumen Keberhasilan Memukul (X_4) dan Power Lengan (X_1)	61
Tabel 4.14.	Hasil Uji Signifikansi dan Linieritas Regresi Intrumen Keberhasilan Memukul (X_4) dan Fleksibilitas Pinggang (X_2)	63
Tabel 4.15	Hasil Uji Signifikansi dan Linieritas Regresi Intrumen Keberhasilan Memukul (X_4) dan Koordinasi Mata Tangan (X_3)	65
Tabel 4.16.	Hasil koefisien korelasi dan Uji Signifikansi antara Koordinasi Mata Tangan dan Power Lengan.....	66
Tabel 4.17	Hasil koefisien korelasi dan Uji Signifikansi antara Koordinasi Mata Tangan dan Fleksibilitas Pinggang	67
Tabel 4.18	Hasil koefisien korelasi dan Uji Signifikansi antara Power Lengan dan Keberhasilan Memukul	67
Tabel 4.19	Hasil koefisien korelasi dan Uji Signifikansi antara Fleksibilitas Pinggang dan Keberhasilan Memukul.....	68

Tabel 4.20	Hasil koefisien korelasi dan Uji Signifikansi antara Koordinasi Mata Tangan dan Keberhasilan Memukul	68
Tabel 4.21	Hasil Koefisien Determinasi Struktural 1	70
Tabel 4.22.	Hasil Koefisien Determinasi Struktural 1	70
Tabel 4.23	Hasil Koefisien Determinasi Struktural 1	71
Tabel 4.24	Hasil Koefisien Determinasi Struktural 2	72
Tabel 4.25	Hasil Koefisien Determinasi Struktural 2	72
Tabel 4.26	Hasil Koefisien Determinasi Struktural 2	73
Tabel 4.27.	Pengaruh Langsung Antar Variabel	74



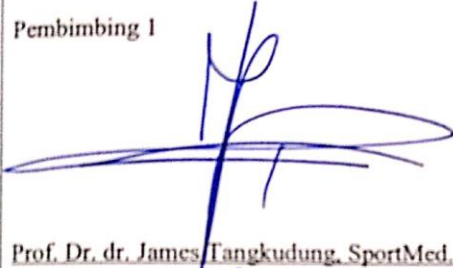
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Skor Hasil Tes	95
Lampiran 2 Data Distribusi Frekuensi	101
Lampiran 3 Data Deskriptif tiap Variabel	105
Lampiran 4 Data Uji Normalitas	107
Lampiran 5 Data Korelasi	108
Lampiran 6 Data Persamaan	112
Lampiran 7 Data Linearitas	113
Lampiran 8 Data Uji Signifikansi	115
Lampiran 9 Data Uji Struktural 1	117
Lampiran 10 Data Uji Struktural 2	118
Lampiran 11 Data Analisis Jalur	119
Lampiran 12 Surat-surat	120



**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

Pembimbing 1



Prof. Dr. dr. James Tangkudung, SportMed. M.Pd

Tanggal: 28-08-2020

Pembimbing 2



Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd

Tanggal: 27-08-2020

Nama

Tanda tangan

Tanggal

Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd
Ketua¹



29-08-2020

Dr. Ramdan Pelana, S.Or, M.Or
Sekretaris²



27-08-2020

Nama : Iqbal Nur Huda

No. Registrasi : 7216157166

Angkatan : 2015/2016



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Iqbal Nur Huda
NIM : 7216157166
Fakultas/Prodi : POR S2
Alamat email : nurhudaiqbal253@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☐ Skripsi ☒ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Power Lengan, Fleksibilitas Pinggang dan Koordinasi Mata Tangan
Terhadap Pukulan Swing Pada Softball

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis

(Iqbal Nur Huda.)
nama dan tanda tangan

THE INFLUENCE OF ARM POWER, WAIST FLEXIBILITY, AND HAND EYE COORDINATION ON HITTING SKILLS IN SOFTBALL

(Experimental Studies On Cilegon's Softball Team)

IQBAL NURHUDA

ABSTRACT

The objective of this research is to investigate the impact of arm power, waist flexibility, and hand eye coordination on hitting skills in softball. This research is conducted at cilegon's softball team. Using path analysis method, after the data is obtained in the field, it is processed and has passed various tests required, then the next step in testing the causality model is to do a path analysis. Based on the causality model formed theoretically a path analysis diagram will be obtained and coefficient values calculated for each path.

The sample used in this study amounted to 39 male athletes with withdrawal using a purposive sampling technique. The results of this research show that (1) no direct effect on arm power on hand eye coordination; (2) positive direct effect of waist flexibility on hand eye coordination; (3) no positive direct effect of arm power on hitting success; (4) no positive direct effect on waist flexibility on the success of hitting; (5) positive direct effect of hand-eye coordination on the success of hitting

Keywords : arm power, waist flexibility, hand eye coordination, and hitting skill

**PENGARUH *POWER* LENGAN, FLEKSIBILITAS PINGGANG, DAN
KOORDINASI MATA TANGAN TERHADAP KETERAMPILAN MEMUKUL
PADA PERMAINAN *SOFTBALL***

(Studi Eksperimental pada tim *softball* Kota Cilegon)

IQBAL NURHUDA

ABSTRAK

Objektifitas pada penelitian ini untuk meneliti pengaruh kekuatan lengan, fleksibilitas pinggang, dan koordinasi mata tangan pada kemampuan memukul dalam softball. Penelitian ini dilakukan pada tim softball cilegon. menggunakan metode analisis jalur, setelah memperoleh data dari lapangan kemudian di proses dan telah lulus berbagai tes yg diperlukan, kemudian langkah selanjutnya dalam penelitian adalah model hubungan sebab akibat dilakukan pada jalur analisis. Berdasarkan pada model hubungan sebab akibat yang terbentuk secara teoritis pada diagram jalur analisis akan diperoleh dan memperhitungkan nilai koefisien pada tiap jalur.

Sample yg digunakan pada penelitian ini berjumlah 39 atlet laki laki dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil pada penelitian ini menunjukkan (1) tidak terdapat efek langsung pada kekuatan lengan terhadap koordinasi mata tangan; (2) terdapat efek positif langsung terhadap fleksibilitas pinggang pada koordinasi mata tangan; (3) tidak terdapat efek positif langsung dari kekuatan lengan terhadap kesuksesan memukul; (4) tidak terdapat efek positif langsung pada fleksibilitas pinggang pada kesuksesan memukul; (5) terdapat efek positif langsung pada koordinasi mata tangan terhadap kesuksesan memukul

kata kunci : kekuatan lengan, fleksibilitas pinggang, koordinasi mata tangan, dan kemampuan memukul